



## 以SCI论文为例浅谈开篇写作（一）

原作者：张科宏<sup>1</sup> 文章整理：王晗玥<sup>2</sup>

<sup>1</sup>长青藤医学编辑创始人

<sup>2</sup>武汉美捷登生物科技有限公司

SCI 论文的写作是一项“大工程”，从最基本的遣词造句和逻辑关系表述到内容组织、层次递进，甚至于论文的总体架构和科学思维等等，都不容忽视，因此全方位的论文写作学习至关重要。

这里，张科宏博士以一篇已经发表的论文——Target Serum Concentration of Vancomycin May Be Reached Earlier with A Loading Dose 中引言部分的前 2 个自然段作为案例，用浅显易懂的语言和大家探讨具体内容问题，在充分解读内容的基础上，再对论文进行重写。相信通过这样的实战演练，能帮助大家对论文写作有更深入的理解，在实际能力上也会有突破性的提高。

### 问题解析一

Vancomycin is still the first-line parenteral antibacterial agent for the treatment of invasive methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) infections, especially MRSA bacteremia.

“still” 的含义是“仍然”，表达以前是、现在还是的意思。这句话本身没有问题，但万古霉素过去是否为治疗 MRSA 的一线药物，和研究命题（使用负荷剂量，万古霉素浓度能否提前达标）没有关联。而使用“still”这个词就会把读者的思路无端地绑架

到一个无关的话题上面，破坏论文主线。

### 问题解析二

Nevertheless, several observational studies have reported a frequent correlation between vancomycin treatment failures and in-vitro antimicrobial “susceptibility”, which is below the upper official minimum inhibitory concentration (MIC) range.

这句话存在 2 个问题：

1. 语气不对。“several observational studies have reported...” 意为“几个观察性研究报道如何……”。这句表述传达出一种不信任、不负责的态度，具体有 2 层含义：第一，“这是他们说的，不是我说的”；第二，“观察性研究，证据等级不高”。如果这篇论文要挑战这句话后半段所说的观点（万古霉素治疗失败与离体药敏和最低抑菌浓度的关联），那这句话放在这里就十分契合。但事实上，这篇论文的内容与之是相关联的，两者之间不存在任何矛盾。既然并非站在对立面，也就不应当使用此类带有挑衅意味的词句。
2. 逻辑错误。句子开头的“Nevertheless” 的含义是：“尽管如此”。但在这篇论文中，前一句话（万古霉素是治疗 MRSA 的一线抗生素）和这句话（万古霉素治疗失败和血药浓度不达标）之间不存在“尽管如此”这样一种逻辑关系。

DOI: 10.14218/MRP.2022.901

通讯作者：张科宏 Email: kz@theivyconsulting.com

### 问题解析三

It is well-known that the serum concentration of vancomycin should be measured before the fifth dose, which would be mostly implemented on the third day after administration.

众所周知，用万古霉素应当在第五次给药前（通常是第三天）测血药浓度。此处的“*It is well-known that ...*”说教味道太重，在论文中使用并不适合。

### 问题解析四

It is well-known that the serum concentration of vancomycin should be measured before the fifth dose, which would be mostly implemented on the third day after administration. However, the target therapeutic concentration may not be reached when vancomycin is withdrawn by excessively anxious clinicians. If the target trough serum concentration of vancomycin can be reached earlier, patient outcomes may be improved.

本段三句话分别译为：1) 使用万古霉素应当在第五次给药前测血药浓度。2) 然而有些医生过于着急撤掉万古霉素，血药浓度就可能不达标。3) 如果有办法能让血药浓度更早达标，患者预后可能得到改善。可以看出这三句话并没有明确的关联。

作者可能想要表达：

1. 万古霉素使用指南推荐在第五次给药前（通常是第三天）测血药浓度，保证血药浓度达标，保证血药谷浓度（也就是最低浓度）足够高，但不高到会起肾损；
2. 有些医生不按指南要求的步骤操作，提前检测血药浓度，得到错误的信息、做出错误的决断，导致治疗失败；
3. 如果改变给药方案，让血药浓度提前达标，这些医生的错误就可以避免，患者的情况也就能得到改善。

逻辑上似乎可以自圆其说，但问题重点不对。有些医生不遵守规定，因此想要寻求办法规避风险当然是好的，但更应该注重的问题是：血药浓度要到第5次、第3天才达标，耽搁了时间，如果能够更早达标，就能拯救更多的危重感染患者。

### 针对以上问题，对该部分进行重写

1. Treatment failure with vancomycin for invasive methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) infection is associated with inadequate blood concentration (trough concentration below the minimum inhibitory concentration 10 mg/L).

万古霉素血药浓度不达标和治疗 MRSA 失败相关联。

2. For critically ill patients, the time needed to reach steady vancomycin serum level (typically 5 doses over the course of 3 days) also represents a major challenge.

对于重症感染患者来说，另一个重大挑战是需要等待5次给药（通常是3天），血药浓度才能达到稳态并达标。

3. Alternative dosing regimens that allow earlier attainment of target concentration and faster onset of therapeutic effects could improve patient outcomes.

用不同的给药方案让血药浓度达标提前，起效加快，能提高患者的治愈率。

4. Earlier attainment of target concentration also allows earlier testing of vancomycin concentration, which in turn could reduce physician anxiety and prevent premature discontinuation or undue dosage adjustment.

提前达标就可以提早检测，避免医生根据过早检测得到的错误信息做出错误的决断，包括草率地停药和不恰当地加量。

用这四句话代替原来的内容，使研究的大背景

## 【论文实例解读】

(为什么要提早达标) 表述得更加清晰。在这个主线的基础上, 作者还需要再补充一些关键细节。

### 问题总结

1. 论文的写作需要从大处着眼, 先把主线梳理清楚, 然后丰富细节。阐述有利于主线呈现的内容, 省略正确、但破坏主线呈现的内容。

2. 找准重点, 分清主次。这篇论文的中心是: 万古霉素负荷剂量能否让血药浓度提前达标。提前

达标最大的益处是疗效更快。避免医生的错误医疗决策当然是好的, 但不是核心。该论文作者在引言部分花费大量篇幅阐述后者, 而对于疗效更快这一主要益处只字未提, 有点本末倒置。

3. 论文的每个字都可能成为作者的滑铁卢。对于文章内容和遣词造句一定要深思熟虑, 用多用少, 甚至于用错都会对论文产生不好的影响。

4. nevertheless, furthermore, moreover 这些表达逻辑关系的副词含义微妙, 很难把握好运用的时机, 建议初学者尽量避免使用。

「白话医学研究」公众号是前哈佛大学医学院助理教授张科宏博士创办的微信公众号, 累计阅读已达 25 万余次。张科宏博士在国内外都有丰富的科研经验, 于每周二在「白话医学研究」公众号发布微视频解读论文, 用论文实例从理论 - 心理 - 流程将智慧融入实战, 帮助非英语母语的学者将其科研成果展示于国内外科研平台。「白话医学研究」不仅适合入门级医学研究者关注学习, 对资深医学研究者也同样有益, 对非研究型的医生提高思辨能力也有很大的帮助。

